

## ANALISIS KERAMAHAN JARING INSANG DASAR DI KAWASAN KONSERVASI DESA OENGGAE, KABUPATEN ROTE NDAO

Giacinta Yuliana W. D. Wero<sup>1</sup>, Yahyah<sup>2</sup>, Lebrina I. Boikh<sup>3</sup>

<sup>1,2,3</sup>) Program Studi Manajemen Sumbledara Perairan,  
Fakultas Peternakan Kelautan dan Perikanan, Universitas Nusa Cendana,  
Jl. Adisucipto, Penfui 85001, Kotak Pos 1212, Tlp (030)881589  
Email Korespondensi: [sintiawero@gmail.com](mailto:sintiawero@gmail.com)

**Abstrak** – Jaring insang dasar merupakan alat tangkap yang teknik pengoperasian secara aktif, semi aktif, maupun pasif dan dioperasikan di dasar perairan. Penggunaan alat tangkap jaring insang dasar pada kawasan konservasi Desa Oenggae, Kabupaten Rote Ndao perlu mendapatkan perhatian khusus agar tidak menimbulkan dampak negatif dan merusak habitat. Penilaian tingkat keramahan alat tangkap jaring insang dasar menggunakan analisis secara deskriptif kualitatif dan kuantitatif. Keramahan jaring insang dasar dinilai melalui skoring pada 9 kriteria CCRF dengan total responde 17 orang. Tingkat keramahan jaring insang dasar yang digunakan oleh nelayan di Desa Oenggae tergolong alat tangkap yang ramah lingkungan dengan skor 27,23. Alat tangkap yang masuk dalam kategori alat tangkap ramah lingkungan merupakan alat tangkap yang memperhatikan selektivitas, kualitas hasil tangkapan, dan tingkat bahaya yang ditimbulkan bagi nelayan dalam pengoperasiannya.

**Kata Kunci** : Jaring Insang Dasar, Tingkat Keramahan, Kawasan Konservasi.

*Abstrac - Bottom gillnets are fishing tools that operate actively, semi-actively, or passively and are operated on the bottom of the water. The use of bottom gillnet fishing gear in the conservation area of Oenggae Village, Rote Ndao Regency, needs special attention so that it does not cause negative impacts and damage the habitat. Assessment of the level of friendliness of basic gillnet fishing gear using descriptive qualitative and quantitative analysis. The friendliness of the bottom gillnet was assessed through scoring on 9 CCRF criteria with a total of 17 respondents. The level of friendliness of the bottom gillnet used by fishermen in Oenggae Village is classified as environmentally friendly fishing gear with a score of 27.23. Fishing gear that is included in the environmentally friendly fishing gear category is fishing gear that pays attention to selectivity, the quality of the catch, and the level of danger posed to fishermen in its operation.*

**Keywords** : Bottom Gillnet, Level of Friendlessness, Conservation Area

### I. PENDAHULUAN

Keberlanjutan sumber daya perikanan di kawasan pesisir sangat dipengaruhi oleh metode penangkapan yang digunakan dalam kegiatan penangkapan ikan (Hidayah *et al.* 2020). Metode penangkapan yang digunakan dalam kegiatan penangkapan diharapkan merupakan metode yang tidak memberikan dampak buruk terhadap perairan. Dampak buruk yang dapat ditimbulkan antara lain penangkapan yang berlebihan (*over*

*exploitated*) dan penangkapan yang merusak (*destructive fishing*) (Nugroho *et al.* 2016). Untuk menghindari dampak buruk dalam metode penangkapan ikan maka perlu adanya perhatian dalam keramahan alat tangkap yang digunakan pada operasi penangkapan ikan. Jaring insang dasar merupakan salah satu alat tangkap yang membutuhkan perhatian khusus dalam penggunaannya pada operasi penangkapan

Jaring insang dasar adalah salah satu alat tangkap yang berbentuk persegi, terbuat dari jaring yang terdiri dari pemberat dan

pelampung yang digantungkan pada bagian atas dan bawah jaring (Ardiansyah, 2023). Alat tangkap ini pada umumnya dioperasikan di dasar perairan yang menyasar ikan-ikan dasar (*demersal*) (Bastian, 2019). Metode pengoperasian jaring insang dasar dibagi menjadi 3 metode, antara lain metode pengoperasian secara pasif, semi aktif, dan aktif. Metode pengoperasian yang dilakukan secara pasif merupakan metode yang digunakan untuk menangkap organisme-organisme aktif, yang artinya alat tangkap akan menjerat ikan-ikan yang bergerak. Sedangkan metode pengoperasian secara aktif adalah metode yang menyasar organisme pasif (Pramesthy *et al.* 2020).

Desa Oenggae merupakan salah satu desa yang menjadi wilayah pengoperasian jaring insang dasar. Desa Oenggae adalah salah satu desa di wilayah pesisir Kecamatan Pantai Baru, Kabupaten Rote Ndao. Kabupaten ini memiliki garis pantai sepanjang 330 km dan sebagian besar wilayah perairan di Kabupaten Rote Ndao menjadi kawasan konservasi (Luhur *et al.* 2019). Selain menjadi Kawasan pesisir di wilayah administratif Kabupaten Rote Ndao, Desa Oenggae menjadi bagian dari kawasan konservasi Taman Nasional Perairan (TNP) Laut Sawu. Perairan di Desa Oenggae masuk

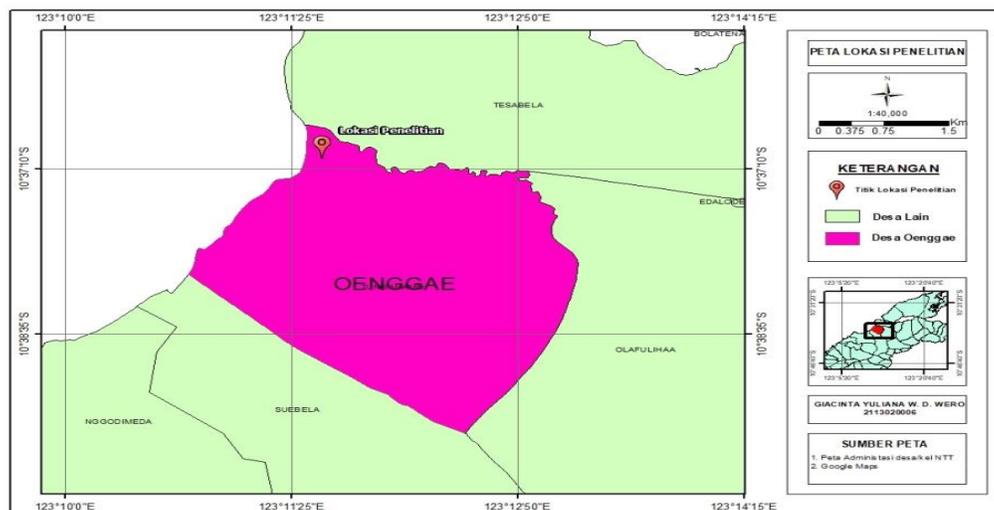
pada zona perikanan berkelanjutan, sub zona perikanan berkelanjutan tradisional.

Kawasan pesisir yang merupakan bagian dari wilayah konservasi, menjadikan kegiatan penangkapan ikan yang dilakukan di Desa Oenggae perlu diperhatikan secara khusus. Perhatian dikhususkan terutama pada penggunaan alat tangkap dalam operasi penangkapan ikan di desa ini. Jaring insang dasar yang dioperasikan di dasar perairan dan menggunakan metode pengoperasian secara aktif, menjadi ancaman dalam keberlanjutan sumber daya perikanan dan juga ancaman bagi keberlangsungan wilayah konservasi TNP Laut Sawu. Penilaian keramahan alat tangkap jaring insang yang beroperasi di kawasan konservasi TNP Laut Sawu menjadi dasar untuk mendukung perikanan berkelanjutan dan menjaga kawasan konservasi agar tidak mengalami kerusakan.

## II. METODE PENELITIAN

### 2.1. Waktu dan Tempat Penelitian

Penelitian ini dilaksanakan dalam kurun waktu satu bulan dimulai dari tanggal 16 Juli-!6 Agustus 2024 berlokasi di Desa Oenggae, Kecamatan Pantai Baru, Kabupaten Rote Ndao. Lokasi penelitian dapat dilihat pada Gambar 1.



Gambar 1. Peta Lokasi Penelitian

## 2.2. Alat dan Bahan

Alat dan bahan yang digunakan dalam penelitian ini dirincikan pada Tabel .

**Tabel 1. Alat dan Bahan Penelitian**

No.	Nama alat dan bahan	Kegunaan
1.	Alat tulis menulis	Mencatat data mentah selama penelitian
2.	Kamera digital	Mendokumentasikan kegiatan penelitian
3.	GPS maps kamera	Menentukan titik lokasi penelitian
4.	Kapal dan alat tangkap jaring insang dasar	Subjek penelitian
5.	Laptop	Mengolah data
6.	Buku panduan identifikasi	Mengidentifikasi jenis ikan
7.	Ikan	Sebagai objek penelitian

## 2.2. Metode Pengumpulan data

Data yang dikumpulkan pada saat penelitian adalah data primer. Data primer adalah data yang didapat dan dikumpulkan oleh orang yang melakukan penelitian, data yang didapat selama penelitian atau data lapangan (Pramiyati *et al.* 2017). Data dikumpulkan dengan melakukan observasi atau pengamatan secara langsung terhadap nelayan jarring insang dasar, selain itu data juga didapatkan melalui wawancara dan pengisian angket. Data diperoleh dari 17 responden, data didapatkan dengan mengajukan 9 pertanyaan kriteria penilaian tingkat keramahan dan nelayan menjawab satu subkriteria pada masing-masing kriteria. Observasi atau pengamatan dilakukan

dengan mengikuti nelayan dalam melakukan pengoperasian alat tangkap jaring insang dasar.

## 2.3. Teknik Pengambilan Sampel

Pengambilan sampel selama penelitian menggunakan Teknik *purposive sampling*. Teknik pengambilan data ini menggunakan beberapa kriteria atau bobot khusus (Lisna, 2024). Pengambilan sampel pada kelompok nelayan jaring insang dasar dalam *purposive sampling* didasarkan pada kriteria-kriteria yang dipilih, antara lain nelayan tetap yang menggunakan jaring insang dasar, nelayan jaring insang dasar yang menggunakan mata jaring berukuran 2 inch, dan juga nelayan jaring insang dasar yang menetap di Desa Oenggae. Total keseluruhan nelayan jaring insang dasar di Desa Oenggae berjumlah 17 orang nelayan dan seluruh nelayan ini dijadikan sampel dalam penilaian tingkat keramahan alat tangkap jaring insang dasar.

## 2.4. Analisis Data

Data yang telah dikumpulkan kemudian akan ditabulasi data secara manual, yang selanjutnya akan dianalisis lebih lanjut menggunakan teknik deskriptif kualitatif dan kuantitatif. Penilaian tingkat keramahan lingkungan alat tangkap jaring insang dasar dilakukan dengan memberikan skor pada 9 kriteria (Nanlohy, 2013). Kesembilan kriteria ini masing-masing memiliki subkriteria yang berjumlah 36 subkriteria, setiap kriteria memiliki bobot penilaian dimulai dari nilai terendah hingga nilai tertinggi dengan penjelasan sebagai berikut : nilai 1 untuk subkriteria 1; nilai 2 untuk subkriteria 2; nilai 3 untuk subkriteria 3 dan nilai 4 untuk subkriteria 4. Dari pembobotan setiap subkriteria pada masing-masing kriteria kemudian dihitung menggunakan rumus untuk menentukan kategori keramahan alat tangkap. Penilaian

keramahan alat tangkap menggunakan 4 kategori rentangan nilai yaitu sebagai berikut :

- a. 1-9 : Sangat tidak ramah lingkungan
- b. 10-18 : Tidak ramah lingkungan
- c. 19-27 : Ramah Lingkungan
- d. 28-36 : Sangat ramah lingkungan

Rentangan nilai untuk penilaian tingkat keramahan alat tangkap didapatkan melalui perhitungan dengan rumus yang diadaptasi dari penelitian Asni *et al.* (2022) sebagai berikut :

$$X = \frac{X_1 + X_2, \dots + X_n}{N}$$

$$X = \frac{X_n}{N}$$

Keterangan :

X = Bobot nilai = total X dibagi N

X<sub>n</sub> = Total bobot nilai dari jawaban responden

N = Total responden

### III. HASIL DAN PEMBAHASAN

#### 3.1. Keadaan Umum Lokasi Penelitian

Penelitian ini dilakukan di Desa Oenggae, Kecamatan pantai Baru, Kabupaten Rote Ndao. Desa ini merupakan desa pemekaran dari Desa Tunganamo sebagai desa induk. Lokasi penelitian berbatasan langsung dengan Laut Sawu di bagian selatan, di sebelah utara dan timur berbatasan dengan Desa Tesabela, dan di sebelah barat berbatasan dengan Desa Tunganamo. Mayoritas Masyarakat di Desa Oenggae melakukan kegiatan penangkapan, salah satunya adalah kegiatan penangkapan menggunakan alat tangkap jaring insang dasar.



Gambar 2. Lokasi Penelitian

#### 3.2. Armada Penangkapan

Armada penangkapan merupakan kapal atau perahu sebagai sarana yang digunakan oleh nelayan dalam mengakses daerah penangkapan. Armada membantu nelayan untuk bertolak dari *fishing base* menuju *fishing ground* (Sarti *et al.* 2024). Nelayan jaring insang dasar di Desa Oenggae menggunakan perahu untuk mendukung kegiatan penangkapan ikan. Perahu yang digunakan oleh nelayan di Desa Oenggae merupakan perahu berbahan kayu berukuran 5 GT dengan panjang berkisar 7-13 meter dan lebar 1,10 – 2 meter. Perahu jaring insang dasar adalah perahu yang dilengkapi satu buah mesin dan biasanya bermerek jiangdong, dong feng, yanmar, dan R125.



Gambar 3. Perahu Jaring Insang Dasar

#### 3.3. Alat Tangkap Jaring Insang Dasar

Alat tangkap merupakan sarana dan perlengkapan yang dibutuhkan nelayan dalam melakukan operasi penangkapan. Jaring insang dasar merupakan salah satu alat tangkap yang digunakan oleh nelayan di Desa Oenggae. Jaring insang dasar yang digunakan memiliki mata jaring yang sama ukurannya yaitu 2 inch. Alat tangkap ini memiliki panjang berkisar dari 150 – 450 meter dengan 5-15 kepala (*piece*) dan setiap *piece* berukuran 30 meter.

Jaring insang dasar dioperasikan oleh nelayan pada kedalaman 8-20 meter dengan durasi perendaman selama 1 jam, dan dioperasikan pada daerah penangkapan (*fishing ground*) 500 meter atau 0,31 mil dari pesisir.



Gambar 4. Alat Tangkap Jaring Insang Dasar

Desa Oenggae ini menunjukkan alat tangkap tersebut tergolong alat tangkap yang ramah lingkungan. Penilaian diperoleh berdasarkan hasil wawancara yang dilakukan kepada 17 responden nelayan jaring insang dasar. Dari hasil penelitian alat tangkap jaring insang dasar di Desa Oenggae mendapatkan skor 27,23 yang masuk pada rentangan 19-27 menjadikan alat tangkap ini tergolong alat tangkap yang ramah lingkungan.

### 3.4. Tingkat Keramahan Jaring Insang Dasar di Desa Oenggae

Penilaian keramahan alat tangkap jaring insang dasar dengan mata jaring 2 inch pada

Tabel 2. Penilaian tingkat keramahan jaring insang dasar oleh 17 responden

Kriteria tingkat ramah lingkungan menurut FAO (1995)	Responden																	TOTAL
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	
Mempunyai selektivitas tinggi	1	1	2	1	1	1	1	1	2	2	1	2	1	1	1	1	1	21
Tidak merusak habitat	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	68
Menghasilkan ikan berkualitas tinggi	3	2	2	2	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	2	2	2	45
Tidak membahayakan nelayan	4	4	4	4	4	3	4	4	3	4	4	4	4	4	4	4	4	66
Produksi tidak membahayakan konsumen	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	68
By-catch rendah	1	2	2	2	2	1	1	1	2	2	2	1	1	2	2	1	1	26
Dampak ke biodiversitas	4	4	4	4	4	4	4	3	4	4	3	4	4	4	4	4	4	66
Tidak membahayakan ikan yang dilindungi	4	3	4	4	4	4	3	4	4	4	4	4	4	3	4	3	4	64
Dapat diterima secara sosial	2	2	2	2	4	4	4	2	1	2	2	2	2	2	2	2	2	39
<b>JUMLAH</b>	27	26	28	27	30	28	28	26	27	29	27	28	27	27	27	25	26	463
<b>BOBOT KATEGORI</b>																		27,2353

Pada Tabel 2, jika dirincikan maka dapat dilihat dari 17 responden, terdapat 11 responden atau 65% dari total responden yang menyatakan bahwa alat tangkap jaring insang dasar tergolong alat tangkap yang ramah lingkungan. Sedangkan 6 responden atau 35% dari 17 responden menyatakan bahwa alat tangkap ini tergolong alat tangkap yang sangat ramah lingkungan.



Gambar 5. Grafik Persentase Kriteria 1

Berdasarkan Gambar 5 jaring insang dasar yang digunakan oleh nelayan di Desa Oenggae, memiliki tingkat keselektivitasan cukup rendah. Sebanyak 76% nelayan menyatakan

bahwa alat tangkap ini menangkap lebih dari 3 spesies, diantaranya adalah ikan kurisi (*Nemipterus furcosus*), ikan dayah jenggot (*Upeneus cf. sulphureus*), ikan sebelah (*Psettodes erumei*), ikan beloso (*Saurida cf. tumbil*), dan ikan kerong-kerong (*Pelates quadrilineatus*). Nelayan menggunakan mata jaring berukuran 2 inch, hal ini menyebabkan ukuran ikan hasil tangkapan nelayan memiliki variasi ukuran yang berbeda. Pramesthy *et al.* (2020) menyatakan bahwa alat tangkap yang dapat dikatakan sebagai alat tangkap yang memiliki selektivitas tinggi adalah alat tangkap yang menangkap kurang dari 3 spesies ikan.



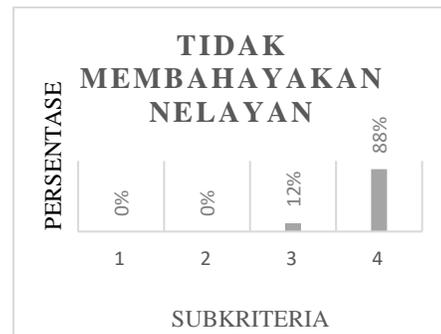
Gambar 6. Grafik Persentase Kriteria 2

Gambar 6 merupakan persentase penilaian nelayan pada kriteria 2 yaitu tidak merusak habitat. Dari 17 responden nelayan jaring insang dasar menyatakan bahwa alat tangkap ini merupakan alat tangkap yang ramah lingkungan karena aman bagi habitat. Jaring insang dasar merupakan alat tangkap yang dioperasikan secara pasif, sehingga tidak menimbulkan kerusakan pada perairan dan habitat ikan (Pramesthy *et al.*, 2020).



Gambar 7. Grafik Persentase Kriteria 3

Pada Gambar 7 dapat dilihat bahwa nelayan jaring insang dasar paling banyak memilih subkriteria ke-3 dengan penjelasan bahwa ikan yang ditangkap dalam kondisi ikan mati dan segar. Ikan yang menjadi hasil tangkapan jaring insang dasar mati segar dikarenakan teknik pengoperasian alat tangkap ini tergolong singkat. Proses penurunan jaring (*setting*), proses perendaman (*immersing*), sampai pada proses penarikan (*hauling*) memakan waktu yang singkat yang menyebabkan ikan yang terjatuh pada jaring insang dasar tetap segar (Rusmilyansari, 2012).



Gambar 8. Grafik Persentase Kriteria 4

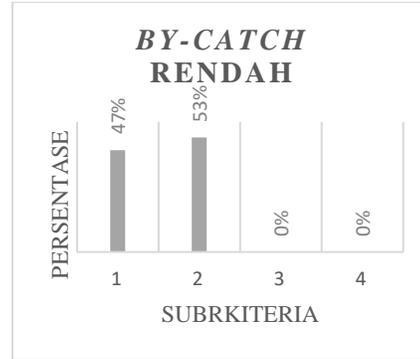
Kriteria berikutnya adalah alat tangkap yang dioperasikan nelayan adalah alat tangkap aman yang tidak membahayakan nelayan. Dari Gambar 8 menunjukkan 88% nelayan paling banyak menjawab pada subkriteria 3 yaitu, aman bagi nelayan. Berdasarkan hasil penelitian dengan mengikuti nelayan dalam mengoperasikan alat tangkap jaring insang dasar, penggunaan alat tangkap ini tidak

menimbulkan bahaya kepada nelayan. Penggunaan alat tangkap ini tidak menyebabkan kecelakaan kerja yang fatal dan tidak membahayakan. Akan tetapi 2 dari 17 responden atau 12% nelayan menyatakan bahwa alat tangkap ini menyebabkan gangguan Kesehatan sementara seperti pegal-pegal dan terkilir. Radarwati *et al.* (2010) menyatakan bahwa tingkat bahaya pada suatu alat tangkap dipengaruhi oleh jenis alat tangkap dan juga pengalaman dan keterampilan nelayan.



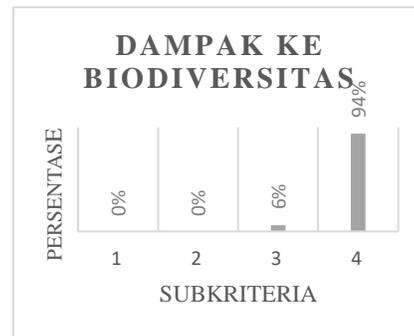
Gambar 9. Grafik Persentase Kriteria 5

Gambar 9 menunjukkan persentase penilaian nelayan terhadap kriteria ke-5 yaitu produksi tidak membahayakan konsumen. Nelayan jaring insang dasar di Desa Oenggae, menangkap ikan-ikan yang layak dikonsumsi dan tidak pernah menangkap ikan-ikan beracun. Berdasarkan hasil penelitian nelayan juga menyatakan bahwa ikan-ikan hasil tangkapan melewati rantai dingin yang baik untuk menjaga kualitas ikan yang akan dipasarkan.



Gambar 10. Grafik Persentase Kriteria 6

Kriteria keenam yaitu *by-catch* rendah, dari Gambar 10 subkriteria 2 merupakan subkriteria yang paling banyak dipilih oleh nelayan. Subkriteria 2 dengan nilai 53% menandakan bahwa alat tangkap ini mempunyai tangkapan sampingan yang laku dijual di pasar. Hasil tangkapan sampingan nelayan berupa ikan-ikan pelagis yang tidak sengaja terjerat dan kemudian mati lemas. Ikan-ikan tersebut kemudian didaratkan dan dijual, ada juga tangkapan sampingan yang tertangkap dan tidak laku dijual. Hal ini menyebabkan 47% nelayan juga menyatakan bahwa ada tangkapan sampingan akan tetapi tidak laku dijual di pasar seperti cumi-cumi dan kepiting. Selain karena jumlahnya sedikit, kepiting kurang diminai di pasaran sehingga tidak laku jika dijual.



Gambar 11. Grafik Persentase Kriteria 7

Dari Gambar 11 diketahui bahwa nelayan jaring insang dasar dalam mengoperasikan alat tangkap ini tidak menimbulkan kerusakan. Hal ini berdasarkan grafik persentase di Gambar 8

nelayan paling banyak menjawab pada subkriteria 4 yaitu, aman bagi biodiversitas. Jaring insang dasar di Desa Oenggae dioperasikan pada kedalaman 8-20 meter dan tidak menimbulkan kerusakan bagi biodiversitas.



Gambar 12. Grafik Persentase Kriteria 8

Kriteria ke-8 yaitu penggunaan alat tangkapa tidak membahayakan ikan yang dilindungi, pada Gambar 12 nelayan memilih paling banyak pada subkriteria ke-4 yaitu ikan yang dilindungi tidak pernah tertangkap. Empat dari 17 nelayan atau 24% sisanya menyatakan bahwa alat tangkap jaring insang dasar pernah menangkap ikan-ikan yang dilindungi. Perairan di Desa Oenggae yang menjadi bagian dari wilayah konservasi seringkali menjadi jalur perlintasan yang digunakan hewan-hewan dilindungi seperti, ikan pari manta (*Mobula birostri*), ikan pari bitnik biru (*Taeniura lymma*), dan ikan hiu pasir (*Paragaleus tengi*). Ketiga jenis ikan ini beberapa kali terjatuh pada jaring insang dasar, jika dalam kondisi hidup maka nelayan akan melepaskan ikan-ikan ini, akan tetapi jika dalam kondisi mati nelayan akan membawanya ke darat.



Gambar 13. Grafik Persentase Kriteria 9

Gambar 13 menunjukkan nelayan jaring insang dasar di Desa Oenggae menjawab paling dominan pada subkriteria 2 dengan persentase 76%. Penggunaan alat tangkap jaring insang dasar dinilai menguntungkan oleh 13 orang nelayan. Keuntungan ini dimaksudkan bahwa ketika nelayan menggunakan jaring insang dasar, nelayan dapat mencukupi kebutuhan hidup dan juga mendapatkan keuntungan yang menjanjikan sehingga nelayan terus menggunakan alat tangkap ini. Selain itu, 6% nelayan menyatakan bahwa alat tangkap ini memiliki biaya investasi murah dan 18% diantaranya menyatakan alat tangkap ini tidak bertentangan dengan peraturan sehingga nelayan terus menggunakan alat tangkap ini. Pramesthy *et al.* (2020) menyatakan bahwa alat tangkap ini memiliki biaya investasi rendah, secara ekonomi sangat menguntungkan, dan juga tidak melanggar peraturan yang ada serta sejalan dengan budaya lokal masyarakat setempat.

Penilaian tingkat keramahan suatu alat tangkap tidak hanya menjadi acuan untuk membuat regulasi dan kebijakan terhadap penggunaan alat tangkap. Penilaian keramahan jaring insang dasar yang dioperasikan di wilayah konservasi juga berguna untuk mendukung perikanan berkelanjutan dan keberlanjutan dari wilayah konservasi TNP Laut Sawu. Selain menilai kesesuaian alat tangkap yang dioperasikan di perairan, ketentuan dari CCRF yang digunakan untuk menilai keramahan alat tangkap juga berguna

untuk menilai dampak yang ditimbulkan bagi nelayan, kualitas hasil tangkapan, dan juga bahaya yang dapat ditimbulkan bagi konsumen.

#### IV. KESIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian alat tangkap jaring insang dasar yang dioperasikan di perairan yang merupakan wilayah konservasi memiliki nilai keramahan 27,23 sehingga dikategorikan alat tangkap yang ramah lingkungan.

#### DAFTAR PUSTAKA

- Ardiansyah. (2023). *Perbandingan Hasil Tangkapan Bottom Gillnet Dengan Ukuran Mata Jaring Yang Berbeda Di Perairan Desa Sungai Jambat Kecamatan Sadu*. Universitas Jambi.
- Asni, A., Kasmawati, K., & Sugianto, H. T. (2022). Studi Tingkat Keramahan Lingkungan Alat Tangkap Purse Seine Di Ppi Pontap Kota Palopo. *Journal of Indonesian Tropical Fisheries*, 5(2), 228–240.
- Bastian, F. A. (2019). *Pengaruh Lama Perendaman Jaring Terhadap Hasil Tangkapan Jaring Insang Dasar (Bottom Gillnet) Di Muncar Kabupaten Banyuwangi Jawa Timur*. Universitas Brawijaya.
- Hidayah, Z., Nuzula, N. I., & Wiyanto, D. B. (2020). Analisa Keberlanjutan Pengelolaan Sumber Daya Perikanan di Perairan Selat Madura Jawa Timur. *Jurnal Perikanan Universitas Gadjah Mada*, 22(2), 101.
- Lisna, G. D. (2024). Pengaruh Likuiditas, Solvabilitas, Dan Kebijakan Dividen Terhadap Nilai Perusahaan. *Jurnal Ilmu Dan Riset Akuntansi*, 13(1), 1–21.
- Luhur, E. S., Suryawati, S. H., & Kurniawan, T. (2019). Sektor Perikanan Dalam Pembangunan Wilayah Kabupaten Rote Ndao: Pendekatan Location Quotient (Lq) Dan Shift Share (Ss). *Buletin Ilmiah Marina Sosial Ekonomi Kelautan Dan Perikanan*, 5(1), 11–19.
- Nanlohy, A. C. (2013). Evaluasi Alat Tangkap Ikan Pelagis yang Ramah Lingkungan di Perairan Maluku dengan Menggunakan Prinsip CCRF (Code of Conduct for Responsible Fisheries). *Jurnal Ilmu Hewani Tropika*, 2(1), 1–11.
- Nugroho, D. P., Pramonowibwo, & Setiyanto, I. (2016). Pengaruh Perbedaan Hanging Ratio Dan Lama Perendaman Jaring Insang Terhadap Hasil Tangkapan Betutu (*Oxyeleotris Marmorata*) Di Waduk Sermo, Kulonprogo. *Journal of Fisheries Resources Utilization Management and Technology*, 5(1), 111–117.
- Pramesthy, T. D., Mardiah, R. S., Shalichaty, S. F., Arkham, M. N., Haris, R. B. K., Kelana, P. P., & Djunaidi, D. (2020). Analisis Alat Tangkap Jaring Insang (Gill Net) Berdasarkan Kode Etik Tatalaksana Perikanan Bertanggung Jawab Di Perairan Kota Dumai. *Authentic Research of Global Fisheries Application Journal*, 1(2), 103–112.
- Pramiyati, T., Jayanta, & Yulnelly. (2017). Peran Data Primer Pada Pembentukan Skema Konseptual Yang Faktual. *Jurnal SIMETRIS*, 8(2), 679–686.
- Radarwati, S., Baskoro, M. S., & Monintja, D. R. (2010). Alokasi Optimum Dan Wilayah Pengembangan Perikanan Berbasis Alat Tangkap Potensial Di Teluk Jakarta. *Marine Fisheries*, 1(1), 77–86.
- Sarti, H., Tallo, I., & Soewarlan, L. C. (2024). Analisis Hasil Tangkapan Alat Tangkap Jaring Insang (Gill Net ) Di Desa Lamatoka Kecamatan Ile Ape Timur Kabupaten Lembata. *Jurnal Ilmiah Bahari Papadak*, April, 51–58.